

Der Fledermausbestand in Südostbayern

von Susanne Morgenroth

1. Einführung

Nachdem der dramatische Bestandsrückgang der Fledermäuse in weiten naturinteressierten Kreisen publik geworden war, starteten bereits Mitte der siebziger Jahre in ganz Deutschland zahlreiche private und öffentliche Organisationen mit Fledermauskartierungen und Schutzprojekten. Im südostbayerischen Raum waren jedoch bis Anfang 1987 keinerlei gesicherten oder verwertbaren Daten über die Verbreitung von Fledermäusen vorhanden. Da hier noch faunistische Pionierarbeit geleistet werden konnte und sich Aufklärung und Schutzmaßnahmen als dringend notwendig erwiesen, wurde 1987 von der Autorin im Rahmen einer Diplomarbeit mit einer Kartierung und ökologischen Untersuchung der Fledermausbestände in den Landkreisen Regen, Freyung-Grafenau und Deggendorf begonnen. 1989 wurde die Erfassung im Auftrag des Landkreises Regen und der dortigen Kreisgruppe des Bundes Naturschutz sowie des Naturparks Bayerischer Wald im Rahmen eines Schutzkonzeptes weitergeführt (Kartierungsteil mit nachfolgenden Schutzmaßnahmen). Ein Jahr später schlossen sich die Landkreise Straubing-Bogen, Deggendorf, Passau und Freyung-Grafenau dem Programm an. Diese fünf Kreise, die zusammen die Planungsregion Donau-Wald bilden, stellen das Bearbeitungsgebiet dar. Nachdem sich sowohl Kartierung als auch die Schutzmaßnahmen von Anfang an als sehr erfolgreich erwiesen, wurde das Projekt bis heute (1993) fortgesetzt.

2. Untersuchungsgebiet

Das Untersuchungsgebiet umfaßt geographisch drei verschiedene Landschaftseinheiten: 1. den Bayerischen Wald, ein von der Donauebene nordöstlich bis auf etwa 1450 m ansteigendes, dicht bewaldetes Mittelgebirge; 2. den Dungau oder Gäuboden, ein landwirtschaftlich intensiv genutztes, flaches, nahezu waldfreies ehemaliges Überschwemmungsgebiet beiderseits des Stromes und 3. das Tertiärhügelland, eine südlich und südwestlich angrenzende wellige Moränenlandschaft mit mäßigem Waldanteil und verbreitetem Fruchtanbau. Entwässert wird die gesamte Region durch die Donau, der vom Norden und Süden her die Flüsse Regen und Ilz sowie Isar, Vils und Inn mit Rott zuströmen.

Im Bearbeitungsgebiet treten große klimatische Unterschiede auf. Der Bayerische Wald ist kontinental beeinflusst, wobei besonders in den Hochlagen niedrige Durchschnittstemperaturen vorherrschen. Es können dort Niederschläge von 1800 mm/Jahr auftreten. Im Gegensatz hierzu stellt das Donautal bei Passau eine ausgeprägte Wärmeinsel dar mit vielen Sonnentagen, überdurchschnittlich hohen Temperaturen und geringen Niederschlagsmengen.

Die Vegetation des Bayerwaldes ist infolge des kristallinen Untergrundes und regenfeuchten Klimas vom Wald geprägt. Er reicht von den Bergfichtenbeständen der Kammlagen über die durch Tannen aufgelockerten Mischwälder der Hänge bis zu den Hainsimsen-Buchenwäldern der Vorberge. Verschiedentlich sind staudenreiche Schluchtwälder eingestreut. Die Donauebene weist heute nur noch spärliche Reste ehemaliger Auwälder auf. Im Tertiärhügelland stockt vorzugsweise Eichen-Hainbuchenwald. Dominierend ist heute aber überall die Fichte.

3. Methoden

Bei der Kartierung wurden alle gängigen Methoden der Fledermauserfassung eingesetzt. Durch intensive Pressearbeit konnten zusätzliche Schlafplätze entdeckt und weitere wichtige Beobachtungen in Erfahrung gebracht werden. Kirchen und andere geeignete Gebäude wurden flächendeckend kontrolliert. Unter Zuhilfenahme von Fledermausdetektoren wurden nicht nur gezielt Jagdbiotope abgegangen, es konnten auch Tiere bei der Nahrungssuche und an den Balzorten mit Japannetzen gefangen werden. Die Winterquartiere wurden kontinuierlich überprüft.

4. Ergebnisse

Schon in den ersten Kartierungsjahren zeichnete sich ab, daß das Untersuchungsgebiet eine interessante und im Vergleich zum übrigen Bayern ungewöhnliche Fledermausfauna aufweist. Im Laufe der Zeit konnte das Artenspektrum vervollständigt werden und übertraf bald alle Erwartungen: mit 17 erfaßten Arten wurde ein Großteil der 21 in Deutschland vorkommenden Chiropterenpezies im Untersuchungsgebiet nachgewiesen. Die vier fehlenden Arten sind die Kleine und Große Hufeisennase (*Rhinolophus hipposideros* und *Rhinolophus ferrumequinum*) sowie die Teich- und Alpenfledermaus (*Myotis dasycneme* und *Hypsignathus savii*). Die beiden Erstgenannten kamen früher wahrscheinlich im Untersuchungsgebiet vor, sind jetzt aber fast überall in Deutschland so gut wie ausgestorben. Die Teichfledermaus ist eine typische Vertreterin der Seen- und Marschlandschaften Norddeutschlands und damit in unseren Breiten nur selten zu erwarten. Ähnliches gilt für die Alpenfledermaus, die als wärmeliebendes Tier südbayerische Landschaften nur ausnahmsweise erreicht.

Da die Tätigkeiten seit 1989 vermehrt ein Schutzkonzept verfolgten, wurde auf Erhalt und Sicherung der Wochenstuben in exponierten Unterkünften der größte Wert gelegt. Baumfledermäuse, deren Quartiere ungefährdeter und in der Regel nicht so konfliktbelastet sind als jene der Gebäudefledermäuse, wurden in der Kartierung weniger berücksichtigt. Es kann deshalb davon ausgegangen werden, daß die Baumfledermäuse aus methodischen Gründen zahlenmäßig deutlich unterrepräsentiert sind. Für einige von ihnen lassen sich darum auch keine Aussagen zur Verbreitung treffen. Lediglich beim Abendsegler und bei der Wasserfledermaus sind Mutmaßungen über deren Bestand gestattet, weil sie in den Baumhöhlen und in den Jagdbiotopen leichter zu ermitteln sind. Für Gebäude bewohnende Fledermäuse sind Prognosen über das Vorkommen in der Regel etwas einfacher zu erstellen. Die Verbreitung des Großen Mausohres, der beiden Langohrfledermäuse, der zwei Bartfledermausarten und der Nordfledermaus darf als relativ gesichert angesehen werden. Bei allen übrigen Gebäudefledermäusen, von denen weniger Daten vorliegen, können gegenwärtig nur Vermutungen angestellt werden, da Nichtfunde - anders als z.B. in der Ornithologie - keineswegs mit "fehlend oder nicht vorhanden" gleichgesetzt werden dürfen.

Im folgenden soll auf die einzelnen Arten etwas näher eingegangen werden.

1. Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*) und 2. Große Bartfledermaus (*Myotis brandti*)
Bartfledermäuse kommen im gesamten Gebiet sommers wie winters ausgesprochen häufig vor. Auch Wochenstuben wurden vermehrt festgestellt. Da die beiden Zwillingsarten nur nach Fang in der Hand sicher zu unterscheiden sind, war es nicht immer möglich, die Kleine und die Große Bartfledermaus getrennt anzusprechen. Bisher zeichnet sich jedoch eine Überzahl der

Tab. 1: Funde und Wochenstuben im Untersuchungsgebiet in Prozenten. Gesamtfunde = Gf, Wochenstuben = Ws, gefangene laktierende Weibchen = !

Fledermausart		Gf %	Ws %
Kleine Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>	8	9
Große Bartfledermaus	<i>Myotis brandti</i>	2	2
Bartfledermaus kl./gr.	<i>Myotis mystacinus/brandti</i>	10	26
Wimperfledermaus	<i>Myotis emarginatus</i>	> 1	-
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	1	5
Bechstein-Fledermaus	<i>Myotis bechsteini</i>	> 1	-
Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	11	13
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentoni</i>	11	!
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	8	-
Kleiner Abendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	> 1	!
Breitflügel-Fledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	1	2
Nordfledermaus	<i>Eptesicus nilssoni</i>	10	3
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	6	4
Rauhhaufledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	> 1	-
Zweifarb-Fledermaus	<i>Vespertilio discolor</i>	3	-
Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>	4	-
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	10	9
Graues Langohr	<i>Plecotus austriacus</i>	2	3
Langohr spec.	<i>Plecotus spec.</i>	12	26

ersteren ab. Die Wochenstuben befanden sich ausschließlich unter engen Holz- und Eternitverschaltungen - meist an Häusern, auch an Neubauten - und verursachten Probleme mit den Eigentümern, die häufig Kotspuren an den Hauswänden und Fensterbrettern bemerkten. Durch eingehende Beratungsgespräche konnte jedoch bisher jedes Quartier erhalten bleiben. In Transformatorhäuschen wurden allerdings wiederholt Wohnplätze durch Reparaturen vernichtet. Persönliche Absprachen mit den Betreibern würden die Situation wesentlich verbessern.

3. Wimperfledermaus (*Myotis emarginatus*)

Die Wimperfledermaus wurde bisher nahezu ausschließlich im oberbayerischen Raum nachgewiesen. Ein einzelnes laktierendes Weibchen konnte entlang des Inns fliegend am südlichen Rand des Untersuchungsgebietes gefangen werden. Eine Aussage über das Vorkommen in der Region ist daher zum gegenwärtigen Zeitpunkt noch nicht möglich.

4. Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*)

Es wurden einige Kolonien und Einzeltiere dieser Art in den mittleren und unteren Lagen des Bayerischen Waldes und südlich der Donau entdeckt. Sie sind wegen der vergleichsweise versteckten Quartiere nur mühsam zu finden. Es ist daher anzunehmen, daß die Anzahl der Funde nicht den tatsächlichen Bestand der vorhandenen Individuen widerspiegelt. Typische Schlupfwinkel der Kolonien waren Mauerritzen und aufgebrochene Hohlblocksteine in Innenräumen

von Gebäuden (Stallungen, Scheunen). Nachts wurden Tiere häufig bei der Jagd auf Stallfliegen in Kuhställen beobachtet. In drei Fällen konnten Fransenfledermauskolonien zusammen mit Langohrgesellschaften in ein und derselben Unterkunft registriert werden. Verschiedentlich ist die Art auch in Nistkästen anzutreffen. Winterquartierfunde waren bisher selten.

5. Bechstein-Fledermaus (*Myotis bechsteini*)

Bei der Bechstein-Fledermaus handelt es sich um eine typische Baumchiroptere. Bei Fängen, Nistkastenrevisionen und Winterquartierkontrollen wurden bisher nur einzelne alte Männchen eruiert. Infolgedessen kann zur Gesamtverbreitung noch nichts Gültiges ausgesagt werden.

6. Großes Mausohr (*Myotis myotis*)

Während das Große Mausohr in Franken und Oberbayern als die häufigste Fledermausart festgestellt wurde und dort große Wochenstuben von über 2000 Individuen bilden kann, ist die Spezies im Untersuchungsgebiet regelmäßig, aber nicht so zahlreich anzutreffen. Zwar konnten in über dreiviertel der größeren Kirchen und Schlösser sowie in allen Winterquartieren Spuren und/oder Einzeltiere nachgewiesen werden, die Wochenstuben sind aber auf die niedrigen Höhenlagen und wärmebegünstigten Gebiete beschränkt und werden bei weitem nicht so groß (max. 110 Exemplare) als anderswo. Das wärmeliebende Große Mausohr hat im Bayerischen Wald sein Randverbreitungsgebiet. In den südlichen Landkreisbereichen war es nur in der Nähe größerer Waldareale zu finden. Der verhältnismäßig hohe prozentuale Anteil an Nachweisen erklärt sich durch die relativ einfache Auffindbarkeit dieser Tiere.

7. Wasserfledermaus (*Myotis daubentoni*)

Die Wasserfledermaus ist wahrscheinlich die häufigste baumlebende Art im Untersuchungsgebiet und wegen ihres typischen Jagdverhaltens sehr gut zu beobachten. Sie ist beim Insektenfang an nahezu jedem Gewässer von den Hochlagen des Bayerischen Waldes bis zu den südlichen Grenzen des Territoriums anzutreffen. Auch in den Winterquartieren ist die Art beständiger und regelmäßiger Gast. Sehr oft wurden trüchtige oder laktierende Weibchen gefangen, so daß von zahlreichen Wochenstuben ausgegangen werden muß.

8. Abendsegler (*Nyctalus noctula*)

Der Abendsegler hat seinen Verbreitungsschwerpunkt entlang der Donau und unteren Isar, kommt aber auch südlich und nördlich des Stromes bis in die mittleren Hanglagen vor. Die Tiere wurden sowohl im Winter als auch im Frühjahr und Herbst in Baumhöhlen und Jagdrevieren beobachtet. Über den Sommer hinweg verringert sich in den Quartieren regelmäßig der Bestand. Wohl deshalb konnte bisher keine Wochenstube ermittelt werden. Auch bei dieser Baumfledermaus liegt der wirkliche Besatz sicher weit über dem der erfaßten Individuen.

9. Kleiner Abendsegler (*Nyctalus leisleri*)

Der Kleine Abendsegler - ebenfalls eine Baumfledermaus - wurde entlang der Donau und im Bayerischen Wald bis in die Hochlagen nachgewiesen; es konnten jedoch nur Einzelexemplare, darunter auch trüchtige und laktierende Weibchen, aufgespürt werden. Mit Wochenstuben im Untersuchungsgebiet ist deshalb zu rechnen. Eine Aussage über Häufigkeit und Verbreitung kann somit zum derzeitigen Termin noch nicht getroffen werden.

10. Breitflügel-Fledermaus (*Eptesicus serotinus*)

Von dieser, in anderen Landesteilen nicht seltenen Art, konnten in unserer Region lediglich wenige Wochenstuben und Einzeltiere entdeckt werden. Die Vorkommen erstrecken sich insbesondere auf Gebäude und Nahrungsbiotope in mittleren Höhenlagen des Bayerischen Waldes. Winterquartierfunde sind dagegen bis jetzt nicht bekannt geworden.

11. Nordfledermaus (*Eptesicus nilssoni*)

Die Spezies ist eine der häufigsten des Bayerischen Waldes und im gesamten Gebiet besonders gut in den Jagdbiotopen zu beobachten. Ihre Unterkünfte in Häusern sind sehr variabel und daher schwierig zu finden, so daß vergleichsweise wenige Wochenstubennachweise bekannt geworden sind. Mit einer weitaus größeren Zahl von Kolonien und Wochenstuben dürfte also zu rechnen sein. Im Winterquartier ist die Nordfledermaus freilich selten anzutreffen. Eine markante Verbreitungsgrenze stellt für sie anscheinend die Donau dar, denn südlich des Stromes wurden - außer in einem Einzelfall - bisher keine Individuen verzeichnet.

12. Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

Im übrigen Bayern ist die Zwergfledermaus eine der häufigsten Arten. Sie kommt in unserem Bereich aber eher sporadisch vor und kann somit hier nicht als häufig eingestuft werden. Einzelne Exemplare konnten im gesamten Untersuchungsgebiet bestätigt werden. Wochenstuben waren dagegen nur außerhalb der Hochlagen zu finden. Die Suche nach Winterquartieren blieb in den vergangenen Jahren ergebnislos und sollte sich besonders auf Gebäude erstrecken.

13. Rauhhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*)

Von der seltenen Rauhhautfledermaus konnten bisher nur wenige Einzeltiere vornehmlich im Herbst gefangen werden. Eine konkrete Mitteilung über die Verbreitung dieser Art ist noch nicht möglich. Eventuell handelt es sich bei den registrierten Funden um Durchzügler.

14. Zweifarbfledermaus (*Vespertilio discolor*)

Die sonst meist spärliche Fledermausart hat im Untersuchungsgebiet die größte Dichte an Kolonien und Einzeltieren Deutschlands aufzuweisen. Ein sicherer Fortpflanzungserfolg konnte jedoch noch nicht nachgewiesen werden, denn bei den Kolonien handelte es sich ausschließlich um reine Männchengesellschaften. Nur ein einzelnes Weibchen wurde im Bereich aufgefunden. Trotzdem ist eine Wochenstube nicht unwahrscheinlich. Die Zweifarbfledermaus-Vorkommen verteilen sich über die gesamte Gegend vom Gäuboden bis hinauf zu den Hochlagen des Gebirges. Winterschlafplätze konnten allerdings bis heute nicht ermittelt werden.

15. Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*)

Diese extrem seltene und bedrohte Art hat im Untersuchungsgebiet das bedeutendste Balz- und Winterquartier Westeuropas. Obwohl der Zahl nach seit den sechziger Jahren stark rückläufig, hat sich der Bestand an Tieren im Bearbeitungszeitraum stabilisiert. Bislang konnten in der Region aber nur wenige Sommerfunde und noch keine Wochenstuben festgestellt werden. Sie sind an geeigneten Orten jedoch nicht unwahrscheinlich.

16. Braunes Langohr (*Plecotus auritus*) und 17. Graues Langohr (*Plecotus austriacus*)

Die beiden Arten sind nur in der Hand eindeutig voneinander zu unterscheiden. Deshalb war nicht in allen Fällen eine klare Differenzierung möglich; die Bestimmung erfolgte dann bis zur Gattung. Langohrfledermäuse stellen im gesamten Gelände während der warmen Jahreszeit die zahlreichsten Funde. Das Braune Langohr kommt sommers wie winters ausgesprochen häufig vor, während das Graue bisher seltener und meist nur im Sommer gesehen wurde. Im Verbreitungsgebiet ist letztere Art auf die Tief- und mittleren Hanglagen beschränkt. Beide Spezies können getrennte Wochenstuben in einem Quartier bilden. Die Individuen sind in ihrer Wahl dabei sehr variabel: kleine und große Dachstühle in Scheunen, Waldhütten, Häusern, Kapellen und Kirchen werden gleichermaßen genutzt. Braune Langohren besiedeln sogar Nistkästen und Baumhöhlen. Langohrfledermäuse sind relativ schwierig zu finden, die tatsächliche Anzahl an Tieren und Wochenstuben wird durch die vorhandenen Belege wahrscheinlich unterschätzt.

5. Diskussion

Obwohl ein Großteil der in Bayern heimischen Fledermäuse in unserem Bearbeitungsgebiet nachgewiesen werden konnte, zeigt sich in deren Häufigkeit eine deutliche Verschiebung zugunsten kälteresistenter Arten (Nord-, Zweifarb- und Mopsfledermaus), die ihren Verbreitungsschwerpunkt im nördlichen Europa besitzen. Nord- und Zweifarbfledermaus wurden jedoch nicht nur in den besonders kühlen, sondern auch in den wärmebegünstigten Landstrichen (z.B. Umgebung von Passau) häufig angetroffen. Im übrigen Bayern sind diese Arten (ebenso wie in den Alpen) nur selten oder gar nicht festgestellt worden. Dort dominieren im Gegensatz zum Untersuchungsbereich eher Tiere wie Zwerg-, Breitflügel- und Großes Mausohr. Das zahlenmäßig außergewöhnlich häufige Vorkommen der Langohrfledermäuse (*Plecotus spec.*) und der Bartfledermäuse (*Myotis mystacinus/brandti*) sowohl im Bayerischen Wald als auch südlich der Donau ist überraschend. Im Gebirge hängt das Vorhandensein der beiden Arten wahrscheinlich mit dem hohen Waldanteil und den zahlreichen naturnahen Bachtälern zusammen. Im Gäuboden und Tertiärhügelland wirken sich gewiß Donau und Inn sowie Isar (hier besonders das Mündungsgebiet), Vils und Rott günstig auf den Bestand aus.

Literatur

- ISSEL, B., W. ISSEL & M. MASTALLER (1977): Zur Verbreitung und Lebensweise der Fledermäuse in Bayern. - *Myotis* 15: 19-97
- JÄCKEL, A.J. (1860): Die bayerischen Chiropteren. Ein Beitrag zur Kenntnis der Lebensweise und der geographischen Verbreitung. - *Abh.zool.-mineral.Ver.Regensburg* 8: 1-110
- RICHARZ, K. & G. SCHLAPP (1992): Rote Liste der Fledermäuse (Chiroptera) Bayerns. - *Schriftenr.Bayer.Landesamt für Umweltschutz* 111: 25-27
- SKIBA, R. (1989): Die Verbreitung der Nordfledermaus, *Eptesicus nilssonii* (KEYSERLING & BLASIUS, 1839) in der Bundesrepublik Deutschland und der Deutschen Demokratischen Republik. - *Myotis* 27: 81-98

Verfasserin: Susanne Morgenroth, Dipl.Biol., Referat Angewandte Ökologie, LGA Bayern,
Prüfener Straße 137, D-93049 Regensburg